



# Auf den Bus gekommen

**Rademacher.** Auf der Light + Building hat das Unternehmen den Rohrmotor Rollo-Tube X-Line mit integrierter KNX-Technologie vorgestellt. Damit können Rollläden nun in ein intelligentes Hauskonzept eingebunden werden.

→ „KNX gilt seit fast 20 Jahren als anerkanntes System, das für alle wichtigen Anlagen in der Gebäudeautomation eingesetzt werden kann“, erklärt Gerhard Hofmann, Geschäftsführer von Rademacher. „Umso erstaunlicher ist es, dass dem Elektrohandwerk bislang noch kein Rohrmotor für den Rollladenantrieb mit einer KNX-Schnittstelle zur

Es basiert auf einfachen Telegrammstrukturen und erweist sich im Einsatz als robust und zuverlässig. Die Vielseitigkeit der physikalischen Medien – beginnend bei einer separaten Busverkabelung über Powerline-Systeme bis hin zu Infrarot- und Funklösungen – erlaubt auch in bereits bestehenden Anlagen eine einfache Nachrüstung. Hofmann sieht noch einen wei-

einheitliche Fassadenansicht besonders bequem zu realisieren. Zusätzlich können Sensoren wie Wind- und Lichtsensoren einen automatischen Betrieb der Rollläden beeinflussen.“ Bei KNX sind die Geräte nicht statisch mit Schaltern verbunden, sondern kommunizieren mit den steuernden Geräten über Telegramme. Im Vergleich zu den bekannten Datenprotokollen wie TCP/IP erscheint das übermittelte Informationsvolumen sehr gering, allerdings werden für die Steuerkommandos und für die Statusmeldungen der Geräte tatsächlich nur sehr geringe Datenmengen transportiert. Der Bus lässt sich somit in seiner Funktion sehr robust und mit preiswerten Komponenten aufbauen.



Der neue Rohrmotor ist für das Handwerk, das sich mit KNX auskennt, eine Bereicherung.

Gerhard Hofmann

Verfügung stand. In den vergangenen Monaten haben unsere Entwickler mit Hochdruck gearbeitet, um diese Lücke zu schließen.“ Der Elektroinstallateur, der seinen Kunden zum Einsatz des KNX rät, eröffnet ihm nahezu unbegrenzte Steuerungsmöglichkeiten und das ohne Verwendung sperriger Relais-Systeme oder teurer IP-Insellösungen. KNX ist ein standardisiertes und ausgereiftes Bussystem.

teren Vorteil darin, KNX in die Rohrmotoren-Automatisierung zu integrieren: „Moderne Steuerungstechnologien und verschiedene Sensoren sind für KNX bereits am Markt. Am Beispiel einer Rollladensteuerung für ein größeres Gebäude werden die Möglichkeiten eines KNX-Systems erkennbar: Die Rohrmotoren können individuell angesteuert und in ihrer Position überwacht werden. So ist eine

**KNX-Systeme** lassen sich mit der herstellerunabhängigen Software ETS3 (Engineering Tool Software) auf einer Windows-Oberfläche am PC einrichten und konfigurieren. Vom Design über die Inbetriebnahme und Dokumentation der Anlage bis hin zur Diagnose im Störfall bietet diese Software die nötige Übersicht. Was sich für die Errichtung und Wartung der Anlage eignet, kann auch für den Betrieb sinnvoll genutzt werden. Die Eigenschaft der KNX-Geräte, über Telegramme miteinander zu kommunizieren und



**Alle im KNX integrierten Geräte wie Schalter, Sensoren und Aktoren kommunizieren über Telegramme miteinander. Der Vorteil: Die Schalter und Steuerungen müssen nicht mehr direkter Bestandteil der Starkstromkreise sein. Darüber hinaus sind die gesteuerten Geräte in der Lage, ein Feedback zu senden.**

Drehmomentenverteilung auf der gesamten Rollladenwelle gewährleistet einen sicheren und gleichmäßigen Lauf. Der Rollo-Tube X-Line kann sowohl klassisch direkt als auch über den KNX-Bus angesteuert werden. Ein zusätzlicher KNX-Aktor ist damit überflüssig. Das spart Verkabelungsaufwand und sorgt für Platzersparnis im Verteilerkasten.

**Beim Thema Sicherheit** lobt Hofmann vor allem die intelligente Reversierung: „Der Motor kann mehr als nur einen Rollladen auf und ab bewegen. Er kann automatisch reversieren sobald er auf ein Hindernis trifft. Somit wird der Rollladen unmittelbar wieder freigegeben und sowohl Rollladen als auch Hindernis werden nicht in Mitleidenschaft gezogen.“

Weiterhin verfügt der KNX-Motor über eine Drehmomentabschaltung und ist unabhängig von Temperaturschwankungen in den verschiedenen Jahreszeiten. Alle Positions- und eventuelle Störungsdaten können über das KNX-Telegramm an Ausgabemedien wie beispielsweise einen Home-Server gemeldet werden. Mit Hilfe des bereits integrierten KNX-Interfaces meldet der Motor kontinuierlich die aktuellen Statusmeldungen an ein beliebiges Ausgabemedium wie einen Home-Server und kann über den Bus exakte Positionen anfahren. Eine Referenzfahrt zur Laufzeitmessung wie bei zusätzlichen KNX-Aktoren ist beim Rollo-Tube X-Line überflüssig.

Alle 20 bis 40 Zyklen findet ein automatischer Behanglängenausgleich statt, wodurch die Endpunkte des Systems wartungsfrei sind. Gerhard Hofmann ist von dem Erfolg seines neuesten Produktes überzeugt: „Uns ist mit dem Rollo-Tube X-Line eine Innovation für den Rohrmotoren-Markt gelungen. Probleme bei der Installation werden durch die neue Technik auf ein Minimum reduziert.“ ←

[www.rademacher.de](http://www.rademacher.de)

nicht nur Schaltbefehle, sondern auch Statusinformationen auszutauschen, eröffnet die Chance, beispielsweise direkt am PC oder – über eine geeignete Internet-Anbindung – auch mobil über ein Smartphone den Status der Geräte zu überwachen.

Auf einer Weboberfläche lassen sich die verschiedenen Geräte in Grundrisse eintragen und mit interaktiven Symbolen eine ergonomisch zweckmäßige Oberfläche zur Steuerung aller Anlagen des Hauses gestalten.

„Bei der Entwicklung des Rollo-Tube X-Line standen für uns vor allem der Komfortgewinn sowie die mögliche Energieersparnis durch intelligente Nutzung von Geräten für den Kunden im Vordergrund. Aber auch die Arbeitserleichterung für den Installateur bei der Montage war ausschlaggebend,“ erläutert Hofmann. Der selbstlernende Rohrmotor hat eine automatische Endpunkteinstellung und

**INTELLIGENTER BUS**

**Für den KNX-Standard** sind grundsätzlich fünf verschiedene physikalische Wege definiert. Zu der bekanntesten Variante gehört die Twisted-Pair-Lösung mit dem „grünen Kabel“, einer vom ZVEI für diesen Einsatz empfohlenen Busleitung.

**Die grüne Mantelfarbe** dient dabei zur Unterscheidung von anderen vergleichbaren Leitungen wie zum Beispiel einer Telefonleitung.

Drehrichtungszuordnung. Dank Save-Drive-Verfahren verfügt er über eine exakte Positionserfassung, Drehmomentüberwachung und Hinderniserkennung. Über das Flexi-Click-Prinzip lässt sich die Hinderniserkennung flexibel einstellen. Eine gleichmäßige direkte